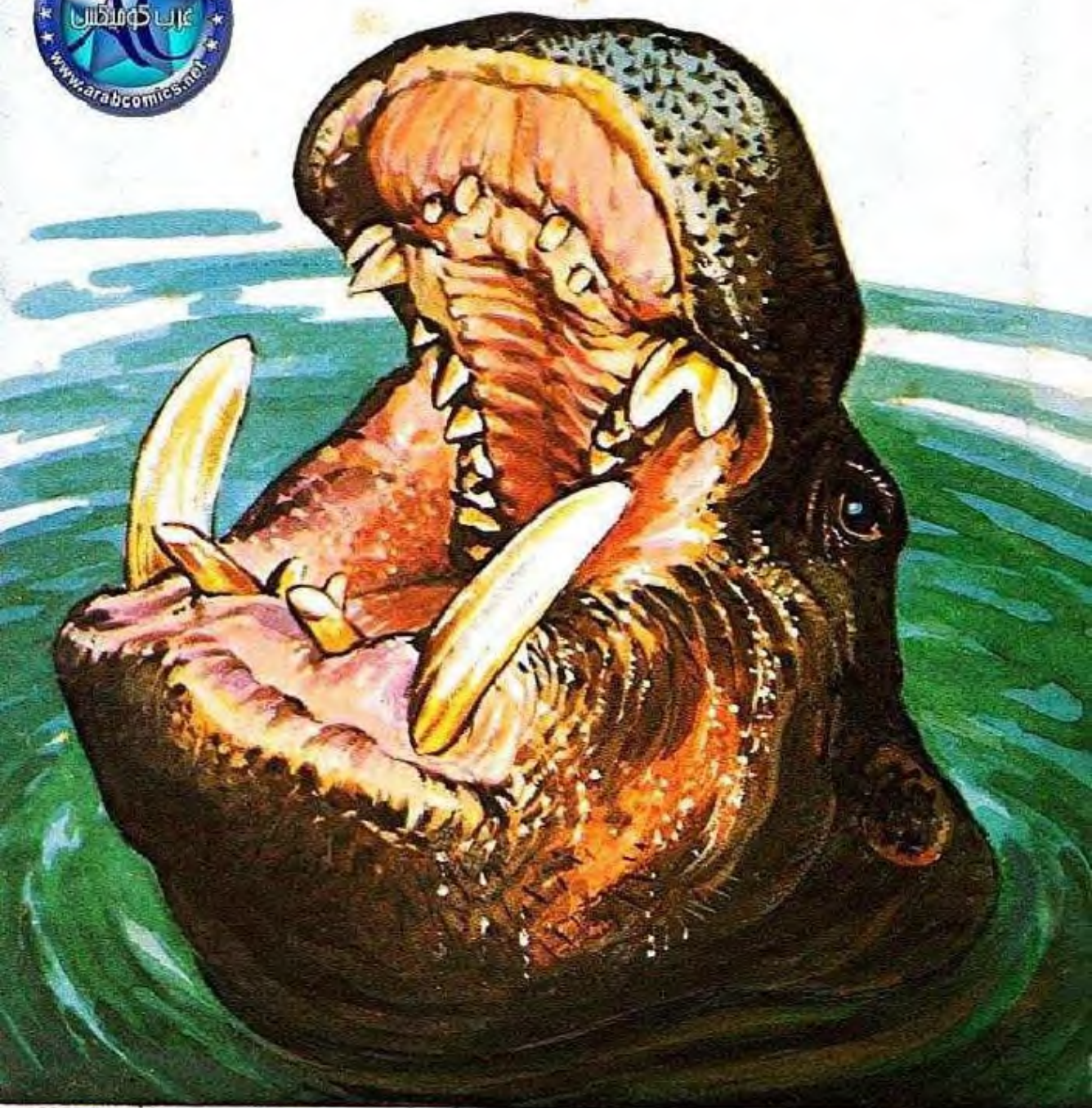
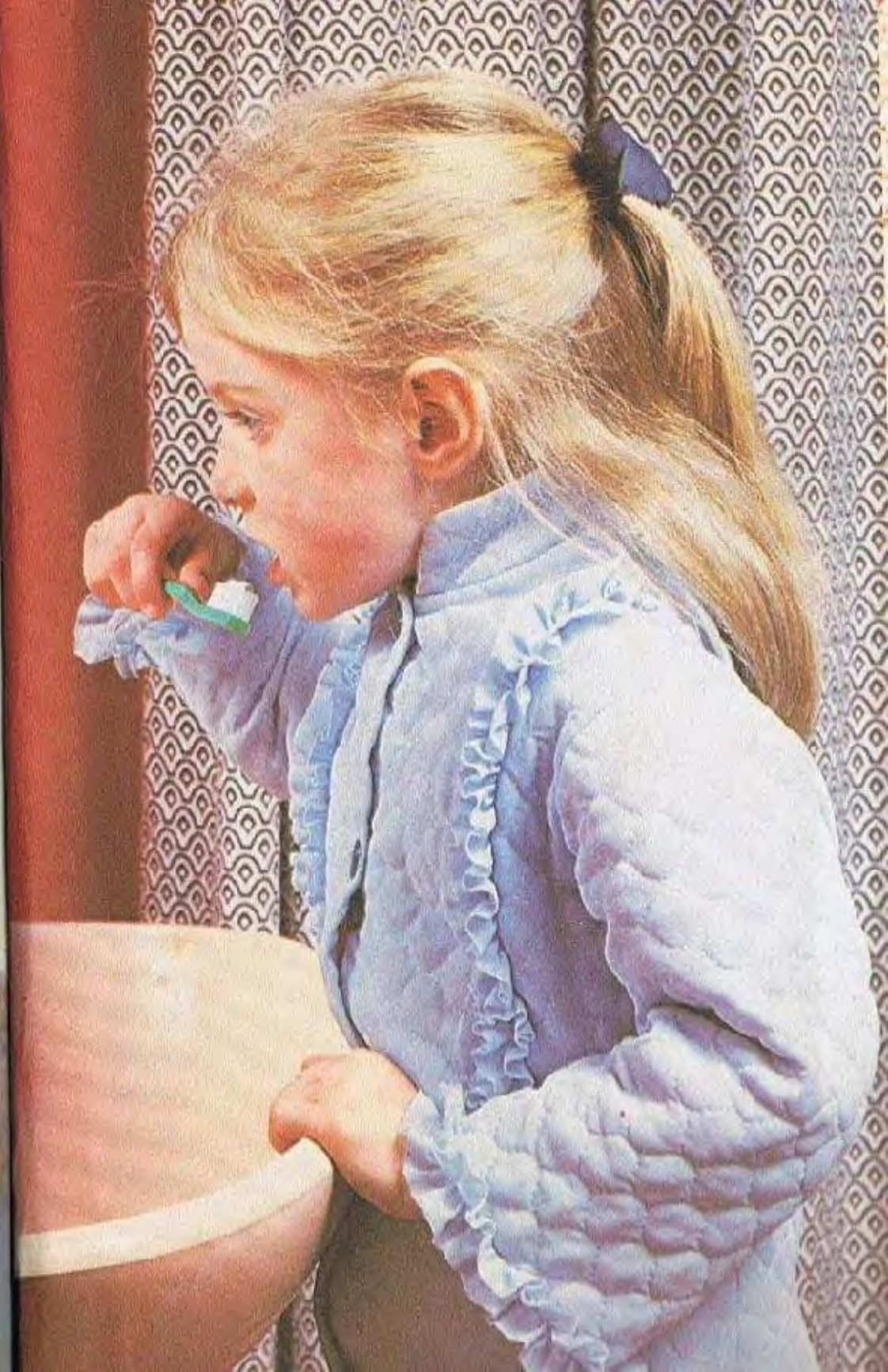
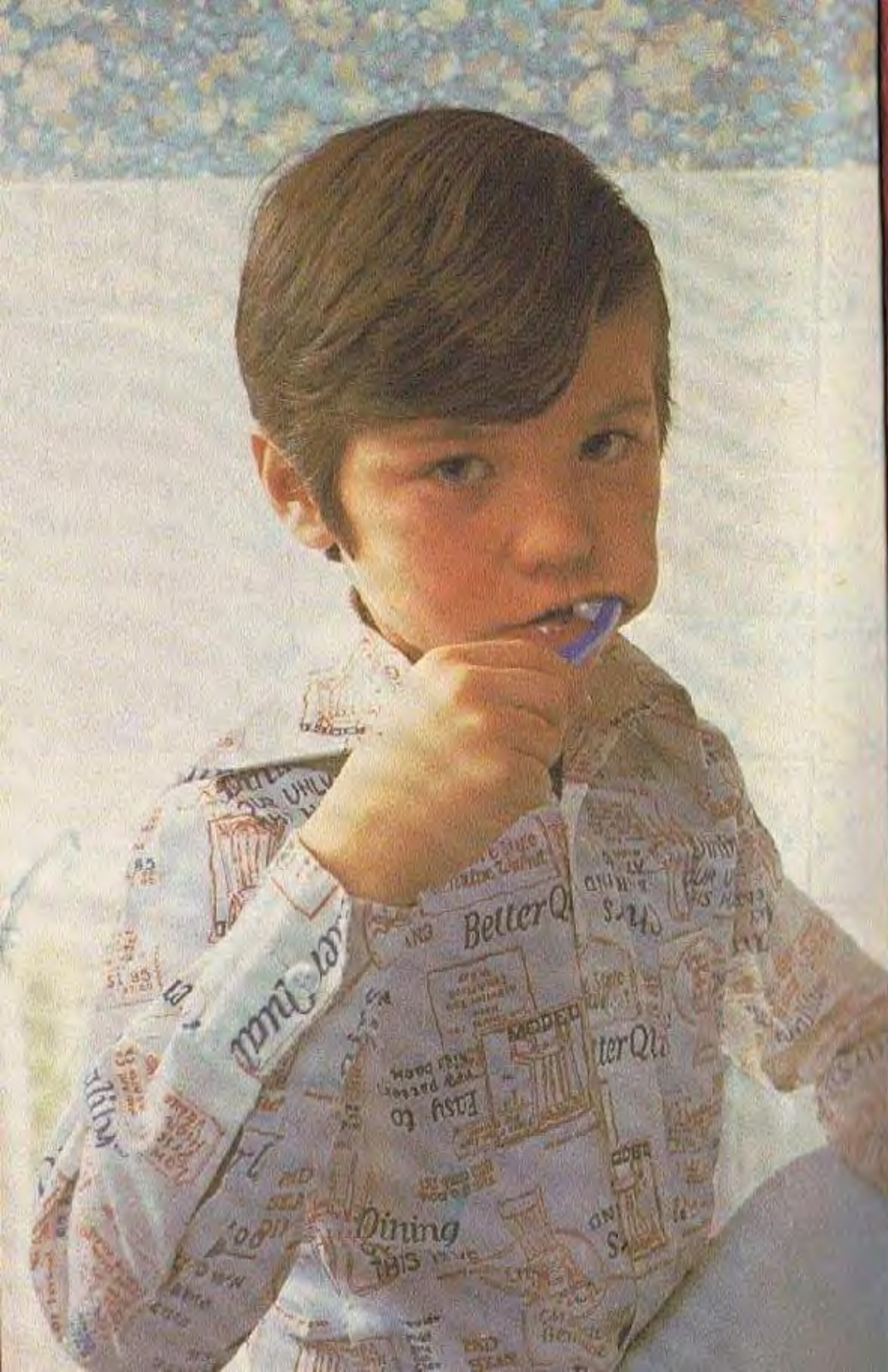




الأسنان

والغضن





هذا هو أحد كتب ليديرد الرائدة ، وهو حلقة من سلسلة وضعت خاصة لتفي بالحاجة الماسة جداً إلى كتب تحتوي على معلومات أولية أساسية للناشئين ، وقد خطط لها بعناية تامة ، لتجذب إليها بلهفة العقول المحبة للاستطلاع ولتستثير حساسة أولئك الذين لا يقبلون على القراءة تلقائياً .

لقد ساعدنا على اختيار مادة هذا الكتاب خبراء متخصصون في مجال المادة العلمية وطرق معالجتها ، فجاء مختصراً شاملاً مشوقاً وبسيطاً . وطبعناه بحروف كبيرة مضبوطة بالشكل التام لتقريبه إلى الأعزاء الصغار .

لقد استبقنا أسئلة الأولاد حول الموضوع فعالجناها ، وعرضنا الحقائق بتسلسل منطقي ، فبينما - قدر الإمكان - ما حدث في الماضي ، وما له صلة بالحاضر .

إن الأعمال الفنية الخاصة ، التي زود بها هذا الكتاب ، جعلته في مستوى يندر وجود مثله في كتب القراءة المخصصة لهذه السن ، من حيث النوع والتميز .

أما الرسوم ذات الألوان الرائعة فتظهر في كل صفحة من صفحات هذا الكتاب ، لكي يكون لها الوقع الحسن في نفس القارئ ، ولإضفاء مزيد من الحيوية والوضوح ، شأن جميع كتب ليديرد الرائدة .



الكتب الرائدة

الأسنان

تأليف : ساندرا هلفورد

رسوم : فرنون ميلز ، جورج نونز

وجيرالد ويتكوم

نقله إلى العربية : أحمد الخطيب

مكتبة لبنان



مَنْظَرٌ مُكَبَّرٌ لِأَسْنَانِ الْحَلَزُونِ

تَصْنَعُ الْنبَاتَاتُ غِذَاءَهَا
بِأَنْفُسِهَا ، لِذَا فَهِيَ فِي غِنًى عَنِ
الْأَسْنَانِ . أَمَّا الْحَيَوَانَاتُ
فَتَعْتَمِدُ فِي غِذَائِهَا عَلَى الْحَيَوَانَاتِ
الْأُخْرَى أَوْ عَلَى الْنبَاتَاتِ .

يُقَدِّرُ عُلَمَاءُ الْأَحْيَاءِ أَنَّ لِلْحَلَزُونِ حَوالى ١٤٠٠٠ سِنٌّ
صَغِيرَةً جِدًّا مُنَظَّمَةً فِي صُفُوفٍ تُشَبِّهُ الْمِبْرَدَ .
وهذه الْأَسْنَانُ تَسْحَقُ الطَّعَامَ الْخَضِرِيَّ الَّذِي
يَتَنَاوَلُهُ الْحَلَزُونُ .



تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى أَسْنَانٍ لِمَضْغِ الطَّعَامِ وَطَحْنِهِ
إِعْدَادًا لَهُضْمِهِ ، لَكِنَّ غَالِبِيَّةَ الْحَيَوَانَاتِ الدُّنْيَا
عَدِيمَةُ الْأَسْنَانِ .

الرَّأْسُ وَأَجْزَاءُ الْفَمِ
فِي النَّحْلَةِ



فَالْدُّعْسُوقَةُ أَوْ حَشْرَةُ أَبِي
الْعَيْدِ الَّتِي تَرَى رَسْمَهَا عَلَى
كُتُبِ هَذِهِ السَّلْسِلَةِ لَا أَسْنَانَ لَهَا .
لَكِنَّ لَهَا كَغَيْرِهَا مِنَ الْحَشَرَاتِ
أَجْزَاءَ فَمٍ قَرْنِيَّةَ التَّرَكِيبِ تَعْمَلُ
كَالْفَكَّيْنِ . وَيَخْتَلِفُ شَكْلُ أَجْزَاءِ
الْفَمِ فِي الْحَشْرَةِ بِاخْتِلَافِ طَرِيقَةِ
أَغْذَائِهَا .

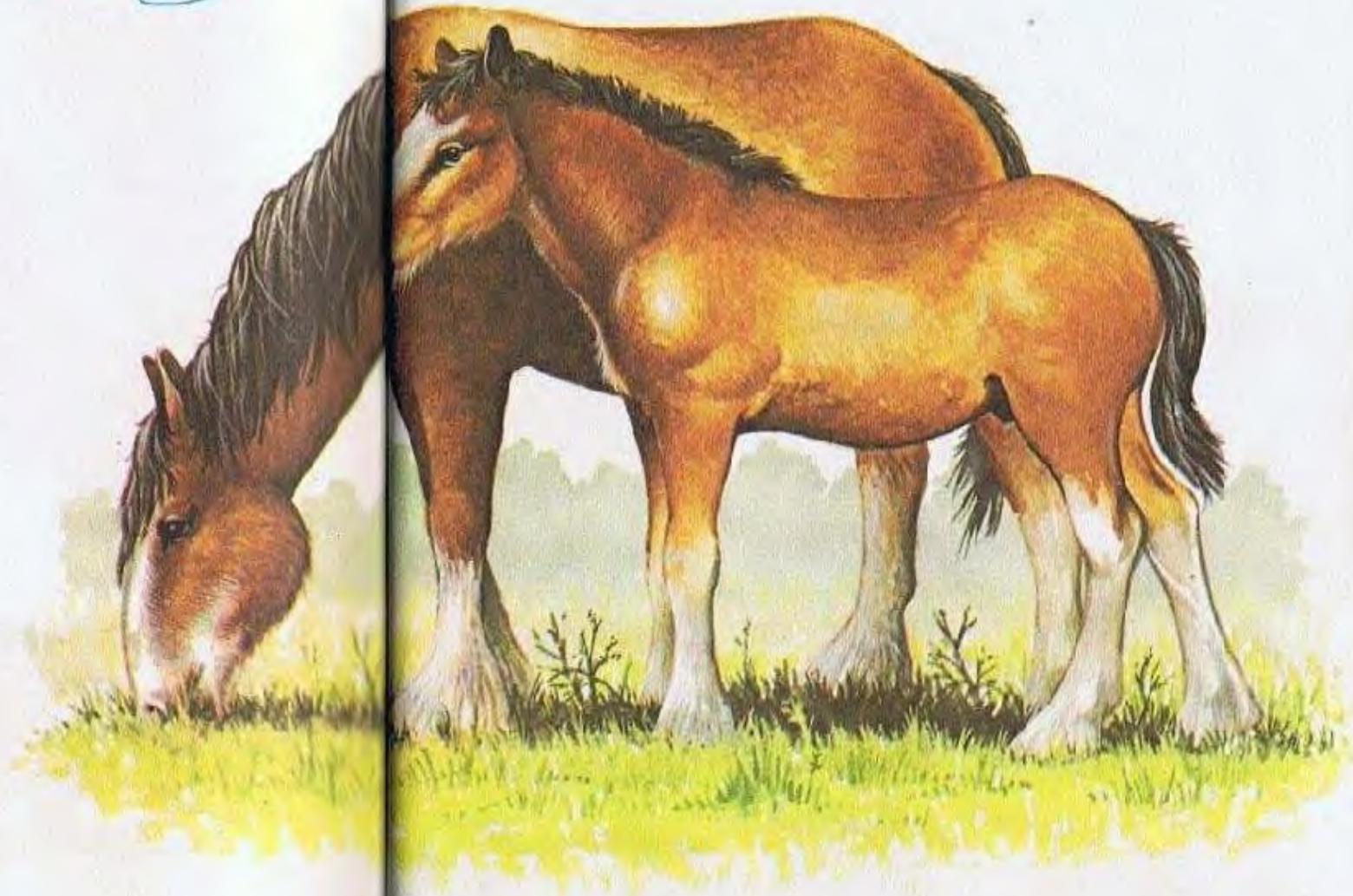
أَصْلُ الْأَسْنَانِ

بَدَأَتِ الْحَيَاةُ فِي الْمَاءِ . وَتَطَوَّرَتِ الْأَسْنَانُ مِنْ
نُتُوءَاتٍ شَوْكِيَّةٍ صَغِيرَةٍ عَلَى سَطْحِ الْجِلْدِ اسْمُهَا
السُّنَيَاتُ الْجِلْدِيَّةُ .

وَعَلَى مَدَى الْعُصُورِ أَكْتَسَبَتْ هَذِهِ النُّتُوءَاتُ فِي
الْفَمِ شَكْلًا خَاصًّا فَكَوْنَتِ الْأَسْنَانُ .
فَالسُّنَيَاتُ الشَّوْكِيَّةُ مَا زَالَتْ تُغَطِّي جِلْدَ
الْقِرَشِ فِي كُلِّ أَجْزَائِهِ ، بَيْنَمَا تَطَوَّرَتُ فِي الْفَكِّينِ
إِلَى صَفَيْنِ مِنَ الْأَسْنَانِ الْحَادَّةِ الرَّهِيْبَةِ .

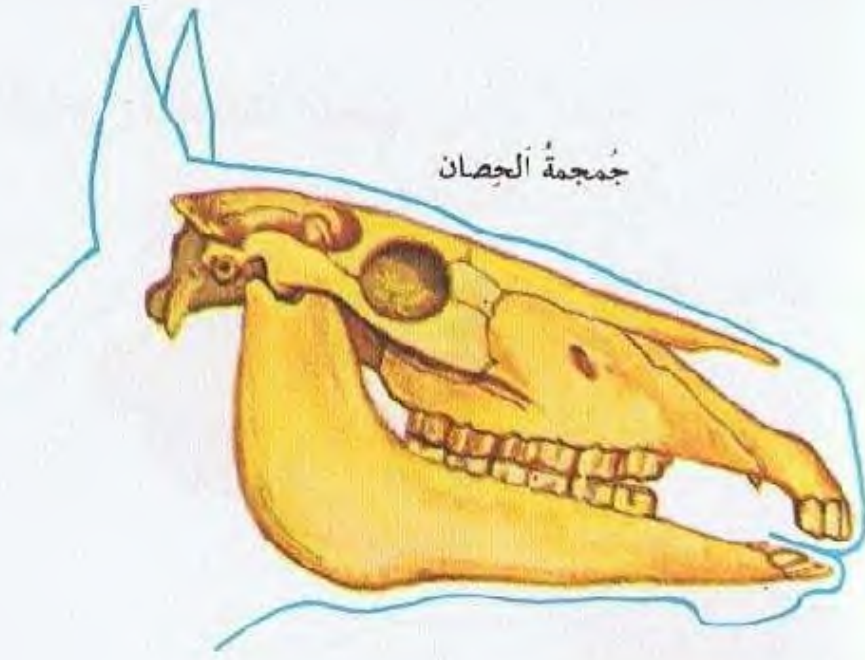


نَعْرِفُ الْكَثِيرَ عَنِ الْحَيَوَانِ مِنْ شَكْلِ أَسْنَانِهِ :
 الْعَوَاشِبُ (آكِلَاتُ الْعُشْبِ)
 تَتَمَيَّزُ الْعَوَاشِبُ بِفَكِّينِ طَوِيلَيْنِ وَفَمٍ كَبِيرٍ وَاسِعٍ
 وَصَفٍّ طَوِيلٍ مِنَ الْأَسْنَانِ الطَّاحِنَةِ الْمُهِيَاةِ
 لَطَحْنِ الطَّعَامِ أَوْ جَرَشِهِ .



تَغْتَذِي الْعَوَاشِبُ بِالنَّبَاتَاتِ ،
 فَتَمَضُّغُهَا وَتَطْحَنُهَا جَيِّدًا .

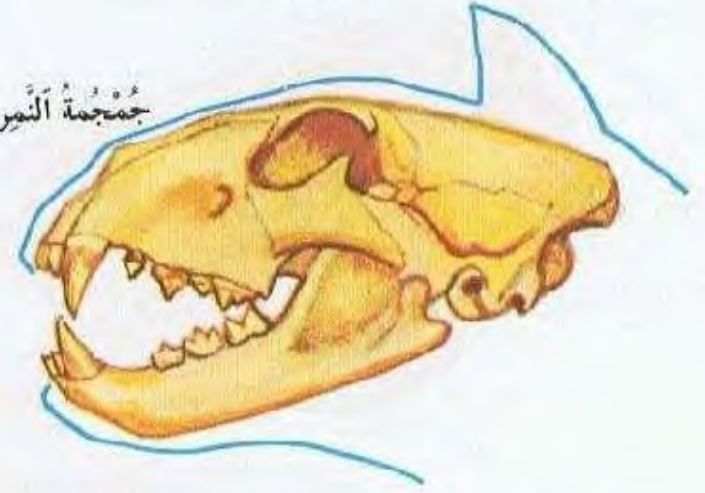
وَهَذَا يَسْتَوْجِبُ أَنْ تَكُونَ
 أَسْنَانُ الْعَوَاشِبِ عَرِيضَةً السَّطْحِ
 وَكَلِيلَةً الْحَدِّ .



جُمُجْمَةُ الْحِصَانِ

اللواحم (آكلات اللحم)

جُمُجُمَةُ النَّمِر (أو البَير)



تَغْتَذِي اللّوَا حِمُّ بِالْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى ، فَتَقْطَعُ لَحْمَهَا
شَرَائِحَ وَتَبْتَلِعُ الشَّرِيحَةَ دَفْعَةً وَاحِدَةً .



من اللواحم البائدة النَّمِرُ السَّيْفِيُّ النَّابِئُ الَّذِي كَانَ
يَعِيشُ عَلَى أَقْرَاسِ الْحَيَوَانَاتِ الْعَاشِبَةِ الْكَبِيرَةِ .

وَكَانَ لِهَذَا النَّمِرِ نَابَانِ طَوِيلَتَانِ مَعْقُوفَتَانِ
تَبْرُزَانِ بِأَتَجَاهِ سُفْلَى مِنْ مَنبَتَيْهِمَا فِي الْفَكِّ الْعُلَوِيِّ .



فَكَانَ يَقْتُلُ فَرِيسَتَهُ بِنَابَيْهِ الْحَادَتَيْنِ هَاتَيْنِ
بِسَهُولَةٍ وَيَتَرَعُّ بِهِمَا اللَّحْمَ عَنِ الْعِظَامِ .

الأسنان في حيوانات ما قبل التاريخ

كان للزواحف الطيارة أسنان حادة مدببة ،
وكانت تغذي بالأسماك .

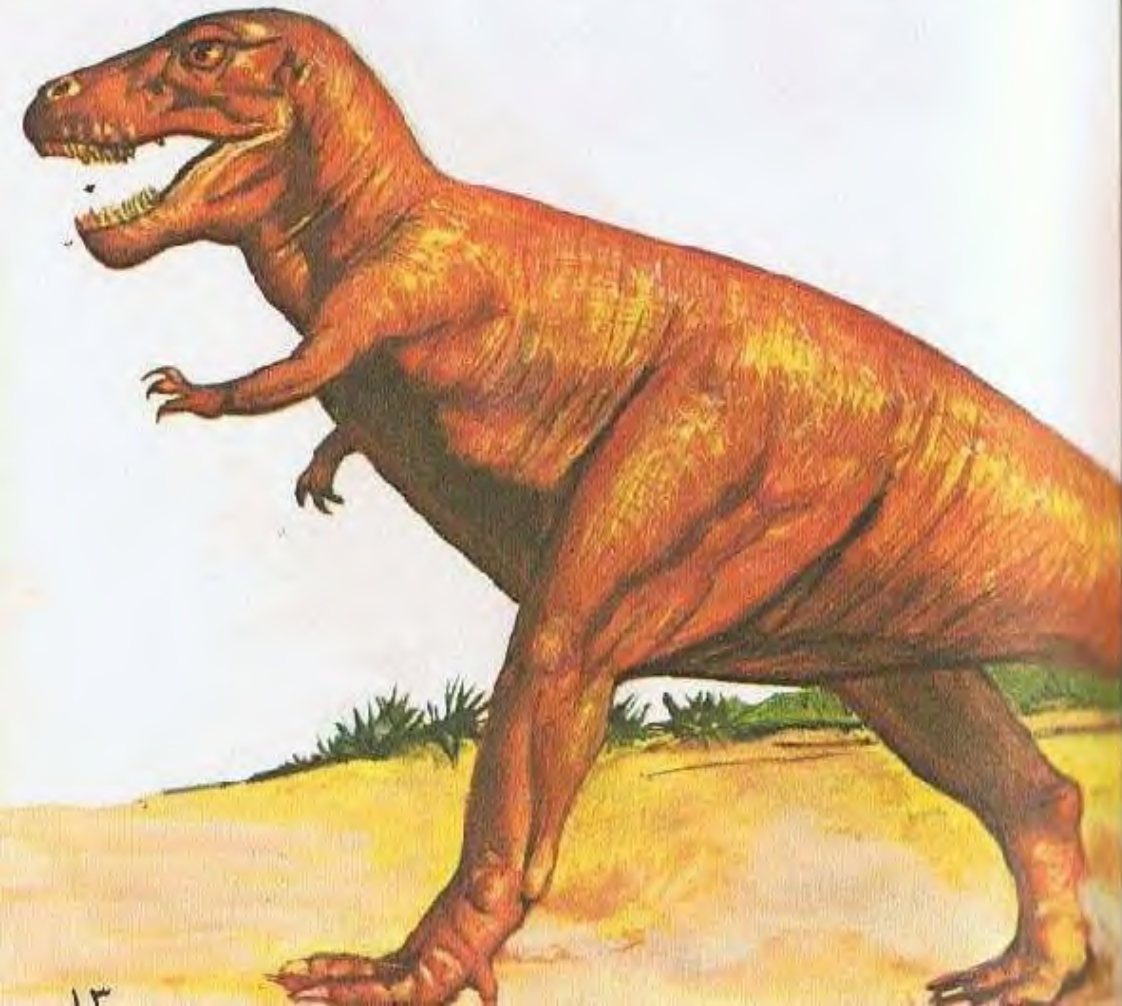
وكانت أسنان هذه الزواحف مائلة إلى الأمام ،
فتعمل بجذبتها وميلها على منع الأسماك
الزلقة من الإفلات .



تحتوي بعض متاحف العلوم الطبيعية هياكل
عظمية للدينوصورات .

والثيرانوصور هو أحد هذه الدينوصورات الضخمة ،
إذ يبلغ طوله ١٤ مترًا وارتفاعه ٦ أمتار .

ولهذا الدينوصور اللحم أسنان حادة
مدببة يبلغ طول الواحدة منها ١٥ سنتيمترًا .



والإغوانودونُ هُوَ نَوْعٌ مِنَ الدَّيْنُوصُورِ الْعَاشِبِ .
وكانتْ أَسْنَانُهُ مُسَطَّحَةً لِطَحْنِ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ ، وَذاتَ
حَرْفٍ مُتَطَاوِلٍ يُمَكِّنُهَا مِنْ قِطْعِ تِلْكَ الْأَجْزَاءِ .

إِغْوانُودُون



مَامُوثٌ صُوفِيٌّ

عَاشَ الْمَامُوثُ الصُّوفِيُّ فِي الْعَصْرِ الْجَلِيدِي
الْكَبِيرِ (مُنْذُ حَوَالِي مِليونِ عَامٍ) .
وَكَانَ جِسْمُهُ مَغْطًى بِالشَّعْرِ وَتَمَيَّزَ بِنَابِيهِ
الطَّوِيلَتَيْنِ الْمُقْوَسَتَيْنِ إِلَى أَعْلَى .
وَقَدْ عُثِرَ عَلَى رُسُومٍ رَاضِعَةٍ لِهَذَا الْحَيَوَانِ عَلَى
جُدُرَانِ الْكُهُوفِ الَّتِي كَانَ يَسْكُنُهَا إِنْسَانُ
الْعَصْرِ الْحَجَرِيِّ .

أَسْنَانُ لِلْقِتَالِ

يَسْتَخْدِمُ فَرَسُ النَّهْرِ نَابِيَهُ الضَّخْمَتَيْنِ
لِلْقِتَالِ أَوْ لِحْفَرِ الْأَرْضِ بَحْثًا عَنِ
النَّبَاتِ .

وَيَسْتَخْدِمُ الطَّوَّاحِنَ (الْأَضْرَاسَ)
الطَّاحِنَةَ لِمَضْغِ طَعَامِهِ .



وَالْفِيلَةُ الْمَعْرُوفَةُ الْيَوْمَ وَالَّتِي نُشَاهِدُهَا فِي السَّيْرِ
أَوْ فِي حَدَائِقِ الْحَيَّوَانِ وَثِقَةُ الصَّلَةِ بِالْمَأْمُوثِ
الْبَائِدِ .

وَنَابَا الْفِيلِ هُمَا فِي الْحَقِيقَةِ سِنَانٌ مُسْتَمِرَّتَا النُّمُو
خَارِجَ الْفَمِ . وَيَسْتَخْدِمُ الْفِيلُ نَابِيَهُ فِي
حَفْرِ الْأَرْضِ وَفِي نَزْعِ لِحَاءِ الشَّجَرِ .

أَمَّا الْأَسْنَانُ الْأُخْرَى فِي دَاخِلِ الْفَمِ فَيَسْتَخْدِمُهَا
الْفِيلُ فِي مَضْغِ طَعَامِهِ .



الْأَفَاعِي (الْحَيَّات)

أَسْنَانُ الْأَفَاعِي دَقِيقَةٌ حَادَّةٌ تَمِيلُ نَحْوَ مُؤَخَّرِ
الْفَمِ : وَهِيَ بِذَلِكَ تَجْعَلُ مِنَ الصَّعْبِ إِفْلَاتَ
الْفَرِيسَةِ مِنْ فَكِّي الْأَفْعَى .

وَفِي الْحَيَّاتِ السَّامَّةِ ، وَهِيَ قَلَّةٌ بَيْنَ الْحَيَّاتِ
(حَوَالَى الْخُمْسِ) ، تَكُونُ نَابَا السَّمِّ
مَعْقُوفَتَيْنِ وَجُوفَاوَيْنِ وَتَتَصْلَانِ بِغُدَّتَيْ السَّمِّ .

وَيَنْضَغِطُ السَّمُّ عَبْرَ النَّايِنِ إِلَى
جَسَدِ الْفَرِيسَةِ .



الْقَوَارِضُ

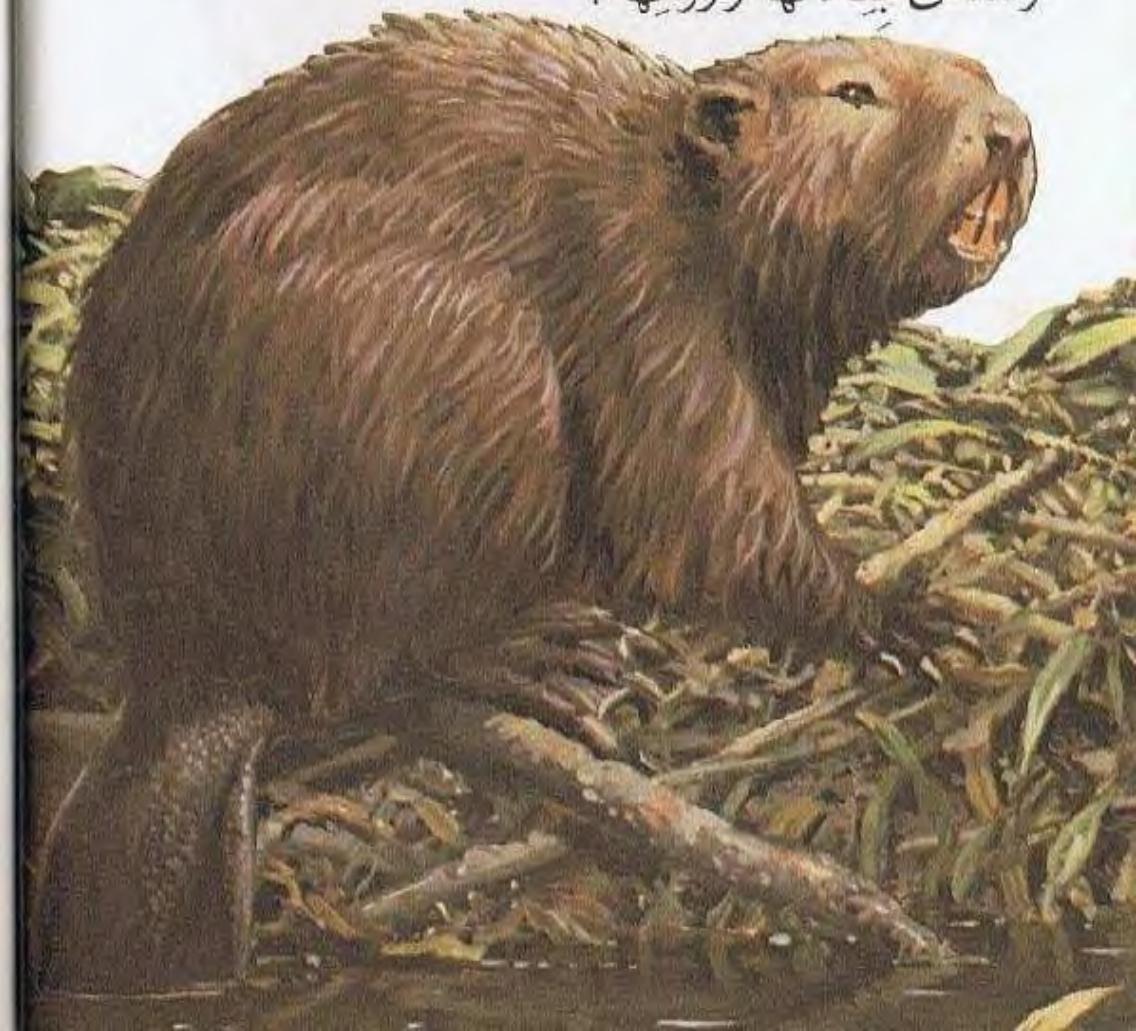
أَسْنَانُ الْقَوَارِضِ مُكَيَّفَةٌ لِلْقَضْمِ وَالْمَضْغِ .
وَالْقَوَاطِعُ حَادَّةٌ قَوِيَّةٌ حَتَّى إِنَّهَا تَخْرِقُ قَشْرَةَ الْجَوْزِ .



وَيَسْتَمِرُّ نُمُو الْقَوَاطِعِ الْعُلَوِيَّةِ وَالسُّفْلِيَّةِ
طَوَالَ الْحَيَاةِ ، بَيْنَمَا تَتَأَكَّلُ تَيْجَانُهَا وَتَتَبَرَّى
بِالنَّسَبَةِ ذَاتَهَا تَقْرِيْبًا .

القندس

القندس حيوان لبون من القوارض . يقرض
القندس جذوع الأشجار بقواطعه (أسنانه
الأمامية) الإزميلية الشكل ، وقد يبلغ قطر الجذع
المقطوع أحياناً قرابة نصف متر !
تبني القنادس بيوتها من جذوع الأشجار وأغصانها
وتتغذى بلحائها وأوراقها .



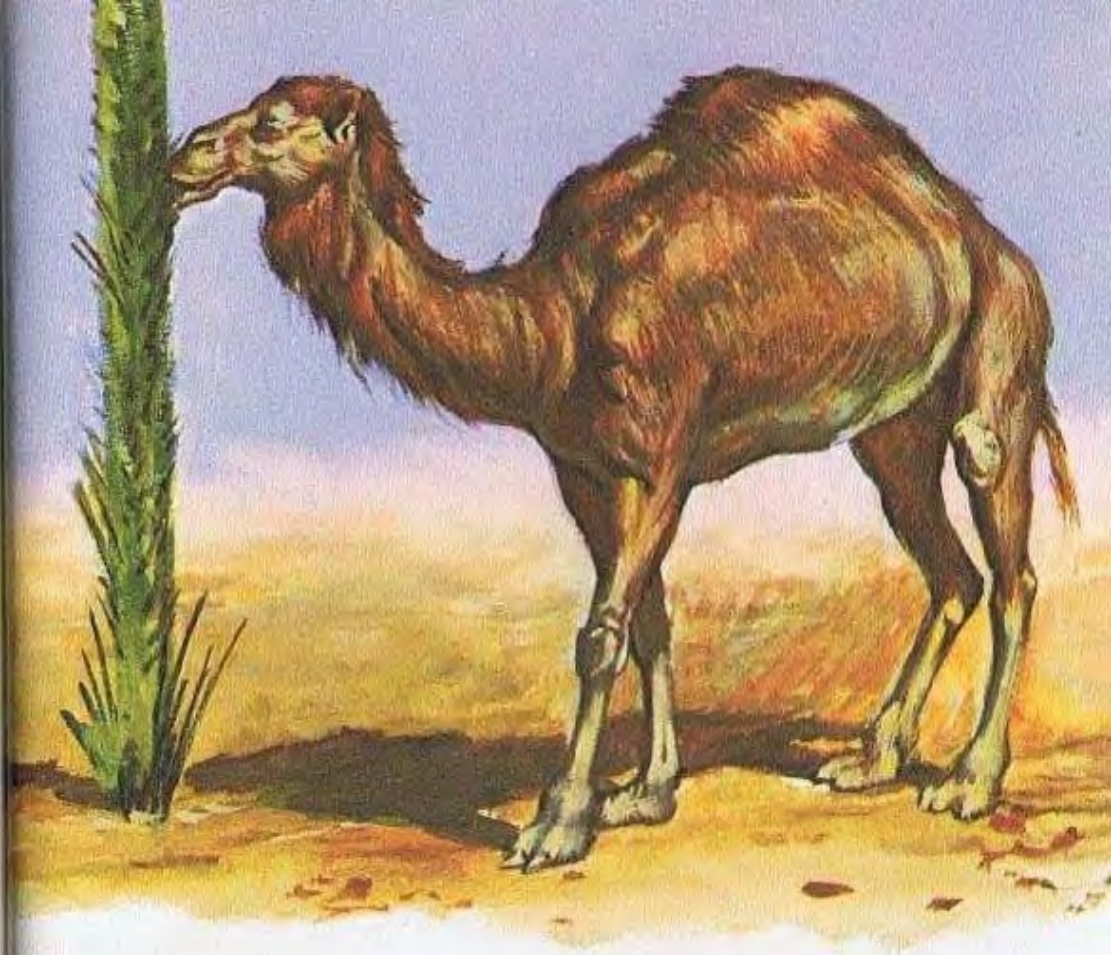
القوارت (آكلة اللحم والخضر)



الإنسان حيوان من القوارت ، أي إنه
يقتات بالمواد الحيوانية والنباتية .

وأَسنانُ الإنسانِ على أنواعٍ - فالأمامية ذاتُ
الحافاتِ المُستقيمة الحادة هي القواطعُ ،
والجانبيّة المدبّبة هي الأنيابُ ، أمّا الخلفيّة الواسعةُ
السطحُ فهي الطواحينُ . القواطعُ تقطعُ والأنيابُ
تمزّقُ أمّا الطواحينُ فتطحنُ وتمضغُ .

وَتَوَلَّفُ أَغْصَانُ الْخَيْزُرَانِ الْغَضَّةَ وَفُرُوعُهَا
الْبُرْعَمِيَّةَ الْغِذَاءَ الرَّئِيسِيَّ لِلْبَانْدَا .



الْأَطِعمَةُ الْليْفِيَّةُ

تَأْكُلُ الْقَنَادِيسُ وَالْجِمَالُ وَدِبَابُ التَّيْتِ (الْبَانْدَا)
أَطِعمَةً لِيْفِيَّةً النَّسْجَ فَتَحْفَظُ أَسْنَانَهَا نَظِيفَةً .
وَتَأْكُلُ الْجِمَالُ الْجَنَبَاتِ (الشُّجَيْرَاتِ)
الشُّوكِيَّةَ الَّتِي تَنَمُو فِي الصَّحْرَاءِ .

أَسْنَانُ الْإِنْسَانِ

أَسْنَانُنَا الْأَمَامِيَّةُ تُسَمَّى الْقَوَاطِعَ وَوُضِعَتْهَا الْعَضُّ وَالْقَطْعُ . وَبِجَوَارِ الْقَوَاطِعِ الْأَنْيَابُ وَفِي كُلِّ فَكٍّ مِنْهَا اثْنَتَانِ ، وَوُضِعَتْ الْأَنْيَابُ تَمْرِيقُ الطَّعَامِ وَتَنْسِيلُهُ . أَمَّا أَسْنَانُنَا الْخَلْفِيَّةُ الْمُسَمَّاةُ الطَّوَاحِينَ أَوْ الْأَضْرَاسَ فَعَرِيضَةُ السَّطْحِ وَبِهَا نُتَوَّاتُ تَهْيِئَتُهَا لِلْمَضْغِ .



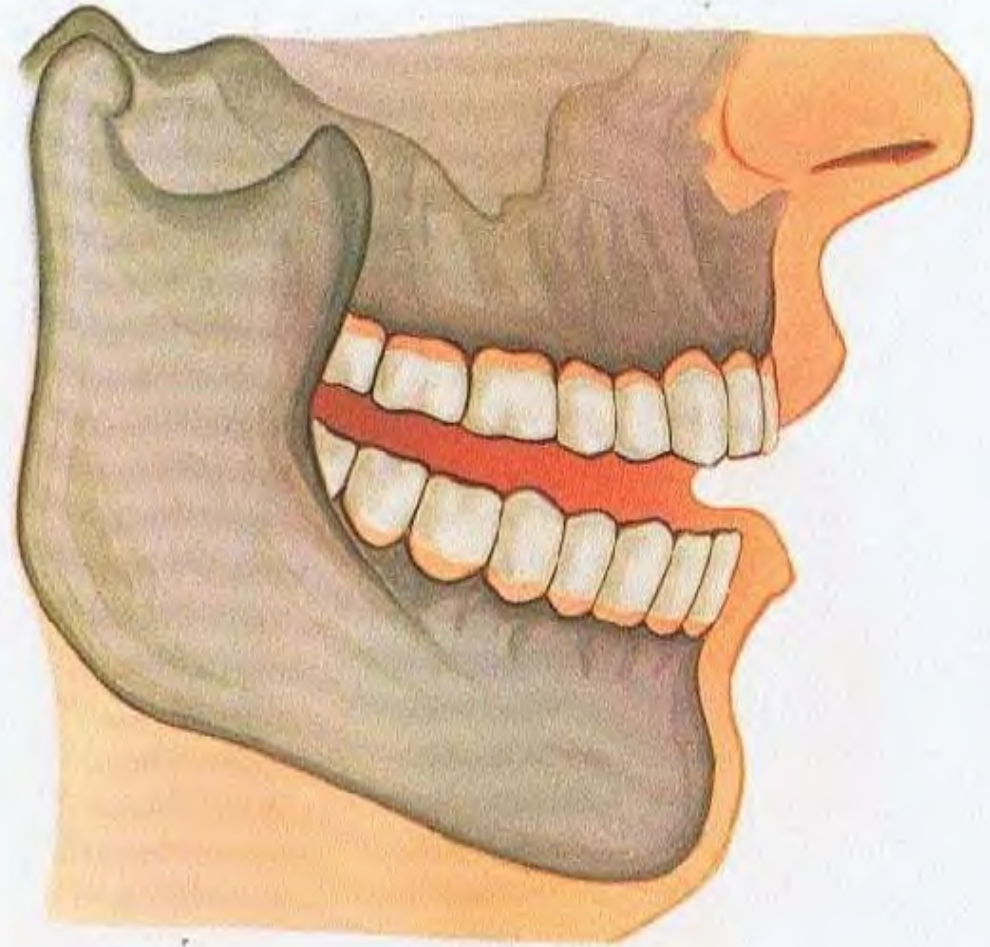
لِلْإِنْسَانِ مَجْمُوعَتَانِ مُخْتَلِفَتَانِ مِنَ الْأَسْنَانِ - مَجْمُوعَةٌ تَظْهَرُ وَتَسْقُطُ فِي سِنِّ الطُّفُولَةِ وَلِذَلِكَ تُسَمَّى أَسْنَانُ اللَّبَنِ ، وَمَجْمُوعَةٌ تَلِي أَسْنَانُ اللَّبَنِ وَتَبْقَى فِيهَا بَعْدُ ، وَلَوْ سَقَطَتْ مِنْهَا وَاحِدَةٌ فَانَّهُ لَا يَحِلُّ مَحَلُّهَا غَيْرُهَا ، وَلِذَلِكَ تُسَمَّى الْأَسْنَانُ الدَّائِمَةُ .

وَلِلْكَثِيرِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَيْضًا مَجْمُوعَتَانِ مُخْتَلِفَتَانِ مِنَ الْأَسْنَانِ . أَمَّا أَسْمَاكَ الْقِرْشِ وَالتَّمَاثِيحُ فَتَنْمُو لَهَا أَسْنَانٌ جَدِيدَةٌ كُلَّمَا تَأَكَّلَتْ الْأَسْنَانُ الْقَدِيمَةَ وَأَنْحَتَتْ .



تَنُمُّ الْأَسْنَانُ فِي عَظْمِ الْفَكِّ الْعُلَوِيِّ وَالسُّفْلِيِّ .
وَعَظْمُ الْفَكِّ الْعُلَوِيِّ هُوَ جُزْءٌ مِنَ الْجُمُوعَةِ .

وَالْفَكُّ السُّفْلِيُّ هُوَ الَّذِي يَتَحَرَّكُ فِي أَثْنَاءِ
الْمَضْغِ لِتَنْضِغِطِ الْأَسْنَانُ فَتَقْطَعَ أَوْ تَطْحَنَ أَوْ
أَوْ تَعَضَّ .



تَنْغَرُزُ الْأَسْنَانُ فِي تَجَاوِيفَ عَمِيقَةٍ دَاخِلَ الْعَظْمِ
تُسَمَّى الْمَغَارِزُ .

وَجُزْءُ أَلْسِنِ الْمُنْغَرِزِ هُوَ الْجَذَرُ ، أَمَّا الْجُزْءُ
الْبَارِزُ مِنْهَا فَوْقَ أَلْسِنَةِ فَهُوَ التَّاجُ .



وَلَوْ قَطَعْنَا سِنًا قَطْعًا طَوِيلًا نِصْفِيًّا لَرَأَيْنَاهَا
تَتَأَلَّفُ مِنَ الطَّبَقَاتِ التَّالِيَةِ :

الْمِينَا وهي طبقة صلبة جدا تغطي تاج السن .
المِلاط وهو يغطي جذر السن .
العاج وهو يؤلف الجزء الأساسي من السن .

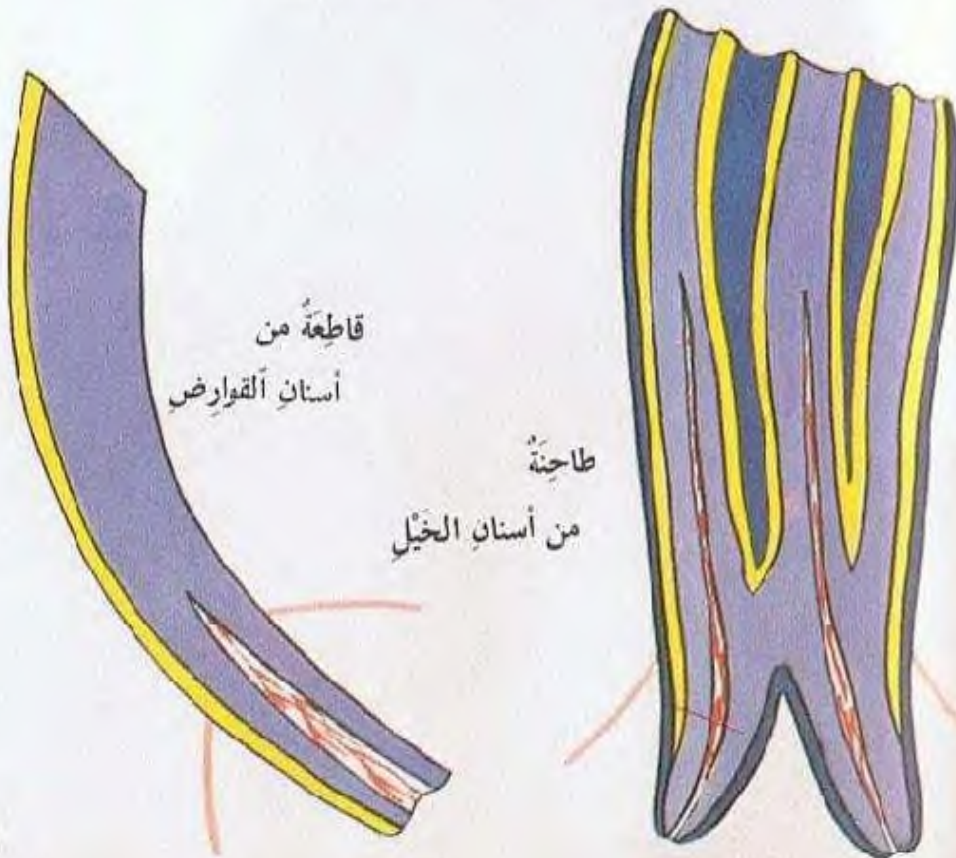
وفي الوسط نُشاهدُ جوفَ السنِّ اللَّبِّيَّ حَيْثُ
تُوجَدُ الأعصابُ والأوعيةُ الدَّمَوِيَّةُ الَّتِي تَغْذِي السِّنَّ .



أَسْنَانُ الْحَيَوَانَاتِ

طَوَاحِنُ الْخَيْلِ مَفْتُوحَةٌ الْجُدُورِ
وَكَذَلِكَ الْقَوَاطِعُ فِي رُتَبَةِ الْقَوَارِضِ .
وَتَتَمَيَّزُ الْأَسْنَانُ الْمَفْتُوحَةُ الْجُدُورِ بِاسْتِمْرَارِيَّةِ
النُّمُوِّ لِلتَّعْوِيزِ عَنِ الْحَتِّ وَالْبَرِّي .

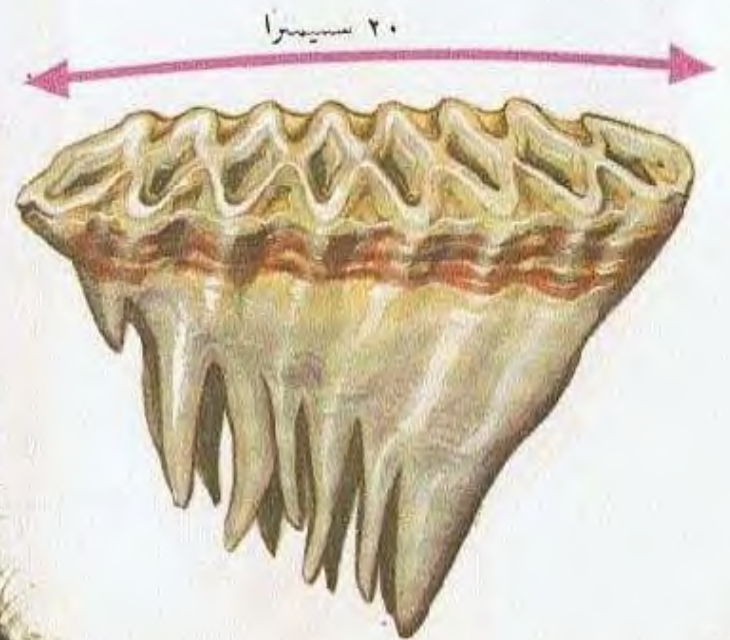
جُدُورُ الْأَسْنَانِ فِي الْإِنْسَانِ مُدَبَّيَّةٌ مُسْتَدَقَّةٌ الطَّرْفُ ،
وَأَسْنَانُ الْإِنْسَانِ لَا تَسْتَمِرُّ فِي النُّمُوِّ فَهِيَ
عَاجِزَةٌ عَنِ تَعْوِيزِ الْبَرِّي الَّذِي يُصِيبُهَا .



أَضْحَمُ الْأَسْنَانِ قَاطِبَةً هِيَ أَسْنَانُ الْفِيلِ .
وَتَاجُ الطَّاحِنَةِ مِنْهَا مُؤَلَّفٌ مِنْ قِطَاعَاتٍ مُتَحَازِيَةٍ
مِنْ أَلْمِينَا وَالْعَاجِ وَالْمِلَاطِ .

وَلَمَّا كَانَتْ هَذِهِ الْمَوَادُّ مُتَفَاوِتَةً الصَّلَابَةِ فَإِنَّ
قِطَاعَاتِ الْعَاجِ وَالْمِلَاطِ تَتَأَكَّلُ بِسُرْعَةٍ
فَتَتَأْ قِطَاعَاتُ أَلْمِينَا الْأَشَدُّ صَلَابَةً .

وَتُسَاعِدُ حُرُوفُ أَلْمِينَا الْبَارِزَةُ هَذِهِ فِي طَحْنِ الطَّعَامِ
الْنَبَاتِيِّ الَّذِي يَتَنَاوَلُهُ الْفِيلُ .



الطَّاحِنَةُ الثَّلَاثَةُ فِي
الْفَكِّ السُّفْلِيِّ لِفِيلٍ

الْأَسْنَانُ عُرْضَةً لِلتَّسْوُسِ . وَالتَّسْوُسُ مَرَضٌ
يُصِيبُ أَسْنَانَ الْإِنْسَانِ كَمَا يُصِيبُ أَسْنَانَ
الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى . فَهَذَا الْغُورِيلَا يَرْفُضُ تَنَاوُلَ
طَعَامِهِ وَتَبْدُو عَلَيْهِ آثَارُ الْأَلَمِ وَالْمَرَضِ مِنْ تَلَفِ أَلَمِّ بِأَسْنَانِهِ .
لَقَدْ تَثَقَّبْتُ بَعْضُ أَسْنَانِهِ بِالتَّسْوُسِ ، وَلَعَلَّ التَّأَكُّلَ
وَصَلَ إِلَى لُبِّ السِّنِّ فَاشْتَدَّ عَلَيْهِ الْأَلَمُ .



الْمَاكِلُ السُّكْرِيَّةُ تُضَرُّ بِالْأَسْنَانِ

هَذَا الْغُورِيلَا حَبِيسٌ فِي إِحْدَى حَدَائِقِ الْحَيَوَانِ ،
وَقَدْ اعْتَادَ زَائِرُو الْحَدِيقَةِ ، وَالْأَوْلَادُ مِنْهُمْ
خَاصَّةً ، عَلَى إِعْطَائِهِ مَا كِلَ غَنِيَّةً بِالْسُّكَّرِ
كَالْحَلُويَاتِ وَالْكَعْكَ وَالْمُلْبَسِ وَالْبُوظَةِ وَالشُّوكُولَا .

لَقَدْ أَسْعَفَ الطَّبِيبُ الْبَيْطَرِيُّ الْغُورِيلَا وَنَزَعَ
الْأَسْنَ النَّالِفَةَ مِنْ فَمِهِ ، كَمَا عَالَجَ بَاقِيَ أَسْنَانِهِ .



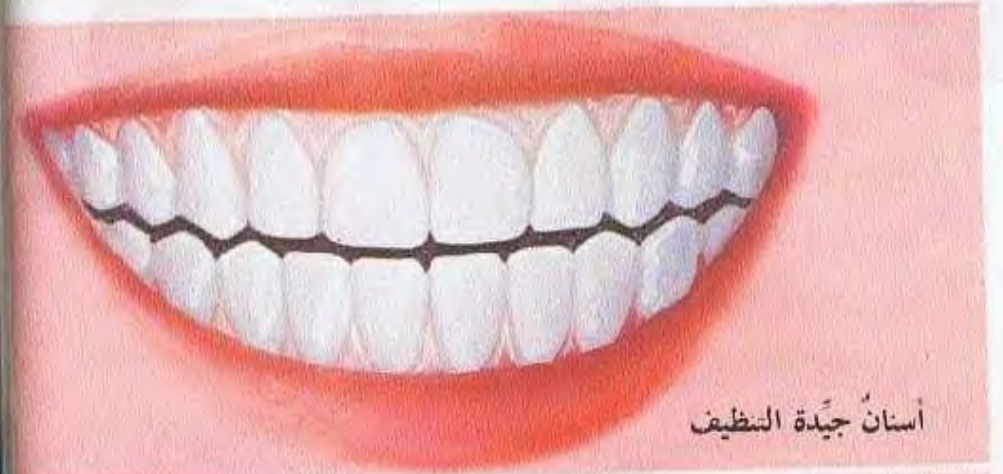
وَالْمَعْرُوفُ أَنَّ تَلْفَ الْأَسْنَانِ شَائِعٌ بَيْنَ الدَّبَابِ
الْبَرِّيَّةِ . وَالسَّبَبُ هُوَ أَنَّ هَذِهِ الدَّبَابَ تُحِبُّ الْعَسَلَ
وَتَتَنَاوَلُ الْكَثِيرَ مِنَ الْأَغْذِيَةِ الْغَنِيَّةِ بِالْسُّكَّرِ ،
وَهَذَا يُعَرِّضُ أَسْنَانَهَا لِلتَّلْفِ .



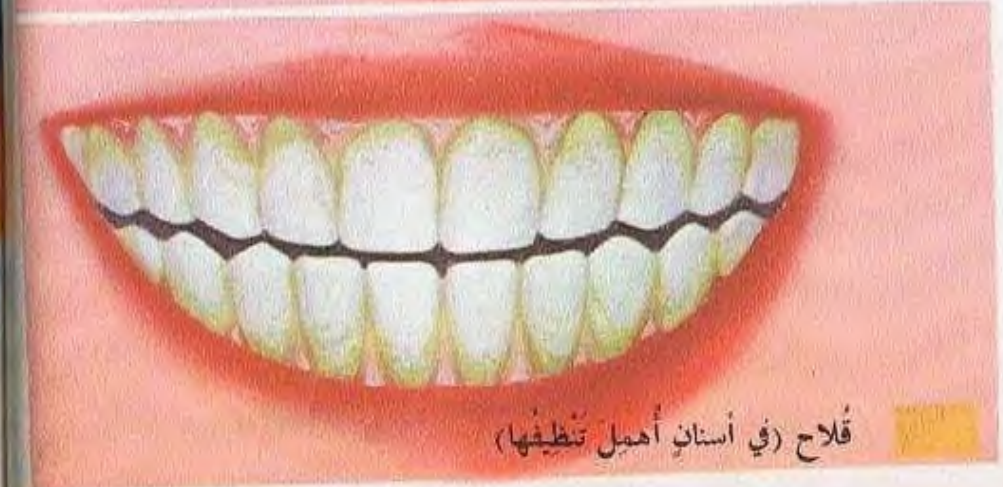
الْقَلَّاح

يَتَجَمَّعُ عَلَى الْأَسْنَانِ وَاللِّثَةِ يَوْمِيًّا غِشَاءٌ صَفْرَاوِيٌّ رَقِيقٌ جِدًّا يُعْرَفُ بِالْقَلَّاحِ ، وَهُوَ يَحْوِي الْمَلَّائِينَ مِنَ الْجَرَائِمِ .

هَذَا الْغِشَاءُ تَصْعَبُ رُؤْيَتُهُ فِي مَرَاحِلِهِ الْأُولَى ، وَلَكِنَّهُ إِذَا أُهْمِلَ تَنْظِيفُهُ يَتَكَثَّفُ وَيُظْهَرُ بِوُضُوحٍ ، خَاصَّةً فِي جَوَارِ اللَّثَةِ .



أَسْنَانٌ جَيِّدَةٌ التَّنْظِيفِ



قَلَّاحٌ (فِي أَسْنَانٍ أُهْمِلَ تَنْظِيفُهَا)

لِمَاذَا يُسَبِّبُ السُّكَّرُ تَلَفَ الْأَسْنَانِ ؟

تَوَثَّرُ الْجَرَائِمُ فِي الْغِشَاءِ الْقَلَّاحِيِّ عَلَى السُّكَّرِ فَتُحَوَّلُهُ إِلَى حَامِضٍ .

وَهَكَذَا تَتَعَرَّضُ مِينَا الْأَسْنَانِ لِفِعْلِ الْحَامِضِ الْإِذَابِيِّ تَحْتَ الْغِشَاءِ الْقَلَّاحِيِّ .

وَبِتَأْكُلِ مِينَا السِّنِّ وَتَلِينُهَا تَتَعَرَّضُ أَجْزَاءُ السِّنِّ الْأَقْلُ صِلَابَةً لِفِعْلِ الْجَرَائِمِ ، وَذَلِكَ يُؤَدِّي إِلَى تَلَفِهَا .



يَمْتَدُّ التَّسْوُسُ

إِلَى عَاجِ السِّنِّ

وَقَدْ يَصِلُ إِلَى اللَّبِّ ٣٥



يُذِيبُ الْحَامِضُ مِينَا السِّنِّ

وَيَبْدَأُ التَّسْوُسُ



يَكُونُ غِشَاءُ قَلَّاحِي

إِلَى مِينَا السِّنِّ

وَيُرَوَّى عَنْ مَلِكَةٍ انْكِتَرَا أَلْيَصَابَاتِ الْأُولَى أَنَّهَا
كَانَتْ دَائِمَةً الشَّكْوَى مِنْ أَسْنَانِهَا .

وَلَمَّا اقْتَرَحَ طَبِيبُهَا نَزْعَ إِحْدَى أَسْنَانِهَا لَمْ
تَشْجَعْ حَتَّى تَقْدَمَ أَحَدٌ أَسَاقِفَتِهَا فَتَزْعَ لَهُ الطَّبِيبُ سِنًا
أَمَامَهَا !



الْإِنْسَانُ الْبَدَائِيُّ لَمْ يُعَانِ مِنْ تَسْوُسِ الْأَسْنَانِ ،
كَمَا تَشْهَدُ بِذَلِكَ حَفَرِيَّاتُ الْبَاحِثِينَ وَدِرَاسَاتُهُمْ .
وَالْمَعْرُوفُ أَنَّ الرُّومَانَ عَانُوا مِنْ تَسْوُسِ الْأَسْنَانِ
أَكْثَرَ مِنْ سِوَاهُمْ مِنَ الشُّعُوبِ الْمُعَاصِرَةِ
لَهُمْ . وَلَعَلَّ السَّبَبَ فِي ذَلِكَ عَائِدٌ إِلَى طَرَاوَةِ
طَعَامِهِمْ وَإِلَى اسْتِخْدَامِهِمُ الْعَسَلَ فِي تَحْلِيَةِ بَعْضِ
الْأَطْعِمَةِ .



كَيْفَ تَعْتَنِي بِأَسْنَانِكَ وَلِشَّتِكَ !

لِلتَّمْسَاحِ أَسْنَانٌ كَثِيرَةٌ وَلَكِنَّهُ عَاجِزٌ عَنْ
تَنْظِيفِهَا بِنَفْسِهِ . وَيَعْتَمِدُ التَّمْسَاحُ فِي ذَلِكَ عَلَى
طَائِرٍ صَغِيرٍ يَقُومُ لَهُ بِذَلِكَ .

فَإِنَّمَا التَّمْسَاحُ يَرْتَاحُ عَلَى الشَّاطِئِ فَاعِزًّا فَكَّيْهِ
يَنْقُرُ الطَّائِرُ بَقَايَا الطَّعَامِ مِنْ بَيْنِ أَسْنَانِهِ .

فِي قَدِيمِ الزَّمَانِ لَمْ تَكُنْ هُنَالِكَ فَرَاشِي أَسْنَانٍ وَلَا
مَعَاجِينَ لِتَنْظِيفِ الْأَسْنَانِ .

وَكَانَ النَّاسُ يَصْنَعُونَ فَرَاشِي بَسِيطَةً مِنْ فُرُوعِ
الشَّجَرِ وَيَسْتَخْدِمُونَ الْمِلْحَ أَوْ الرَّمَادَ لِتَنْظِيفِ
أَسْنَانِهِمْ .

وَنَحْنُ الْيَوْمَ أَوْفَرُ حَظًّا ، فَلَدَيْنَا أَنْوَاعَ مُخْتَلِفَةٍ مِنْ
فَرَاشِي الْأَسْنَانِ الْمَلَأْتِمَةِ وَمَعَاجِينَ التَّنْظِيفِ الْفَعَّالَةِ .



تَنظِيفُ الْأَسْنَانِ بِالْفِرْشَاةِ
لِلْمَحَافَظَةِ عَلَى سَلَامَةِ أَسْنَانِنَا يَجِبُ أَنْ نُنْظِفَهَا
بِالْفِرْشَاةِ يَوْمِيًّا .



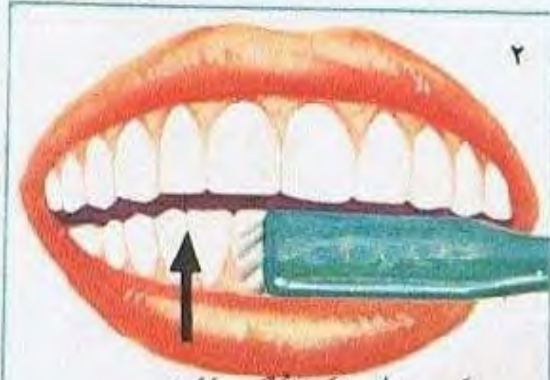
يَجِبُ تَنْظِيفُ الْأَسْنَانِ بَعْدَ وَجْبَةِ الصَّبَاحِ ،
وَقَبْلَ النَّوْمِ ، وَبَعْدَ كُلِّ وَجْبَةٍ إِنْ أَمَكُن .



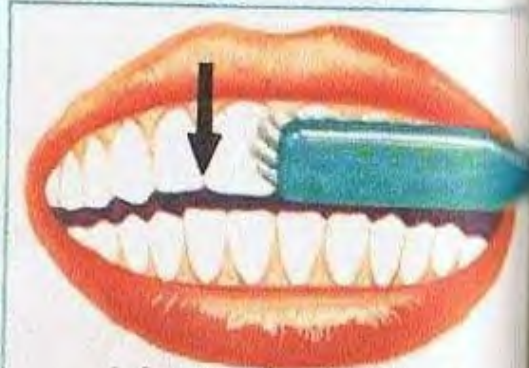
يَجِبُ إِمْرَارُ الْفِرْشَاةِ عَلَى كُلِّ أَجْزَاءِ الْأَسْنَانِ
أَمَامًا وَخَلْفًا ، وَفَوْقَ السَّطُوحِ الْمَاضِغَةِ .

وَبِإِمْكَانِكَ اسْتِشَارَةُ طَبِيبِ الْأَسْنَانِ حَوْلَ الطَّرِيقَةِ
الْفُضْلَى لِإِجْرَاءِ ذَلِكَ

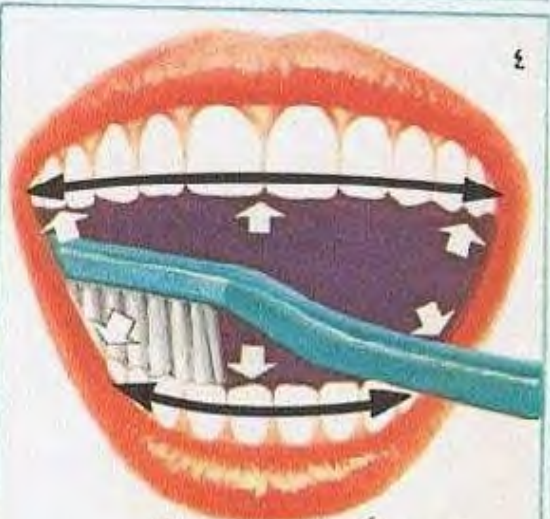
هَذِهِ طَرِيقَةٌ بِمُسْكِنِكَ اتَّبِعْهَا



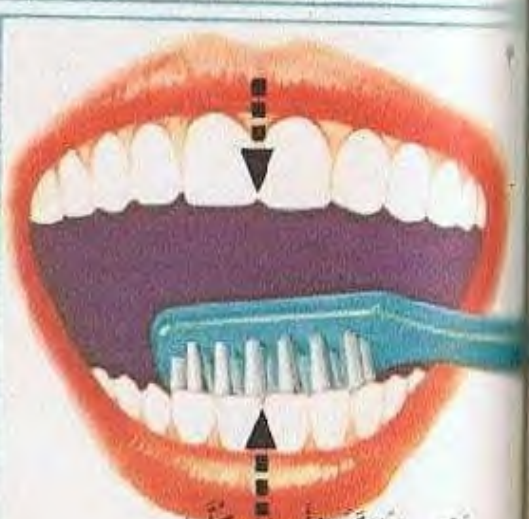
فَرُشِ الْأَسْنَانَ السَّقْلَى صُعُودًا
مِنَ اللَّثَّةِ إِلَى أَطْرَافِ الْأَسْنَانِ



فَرُشِ الْأَسْنَانَ الْعُلْيَا إِلَى الْأَسْفَلِ
بَدَأًا مِنَ اللَّثَّةِ إِلَى أَطْرَافِ الْأَسْنَانِ



فَرُشِ السَّطُوحَ الْمَاضِغَةَ جَنَّةً
وَذَهَابًا

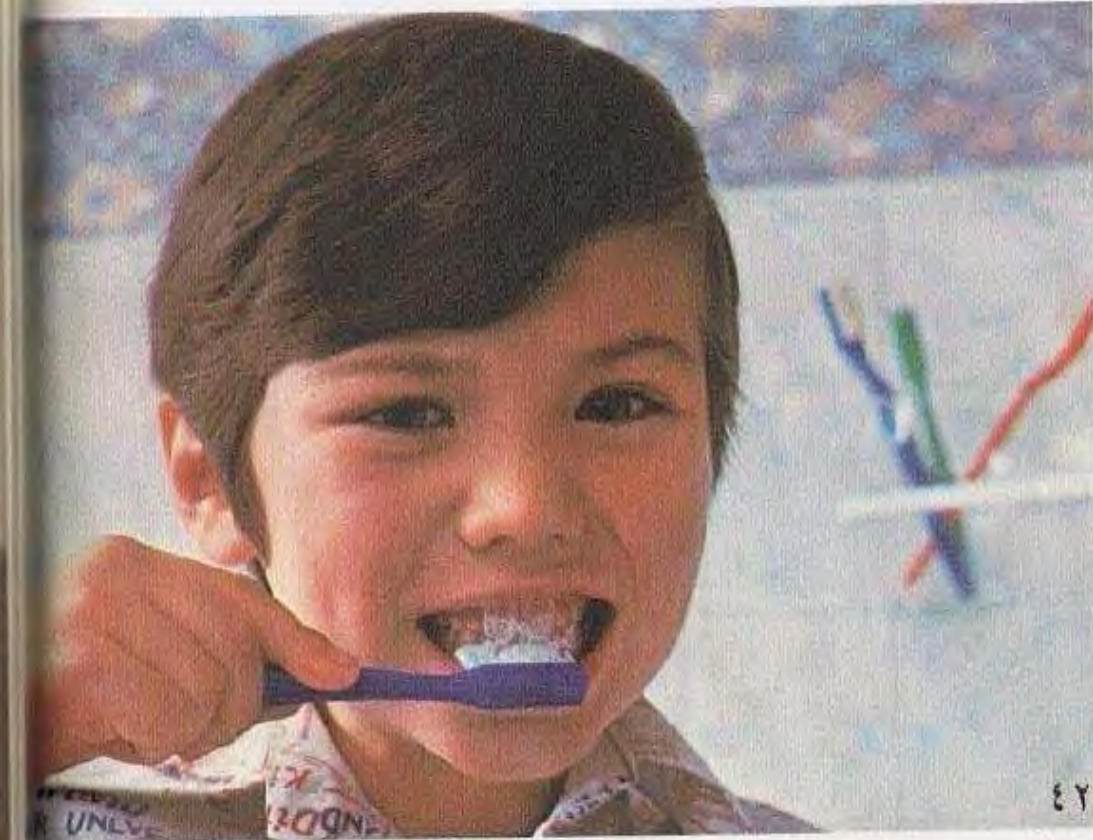


فَرُشِ خَلْفِيَّةَ الْأَسْنَانِ كُلِّهَا
مِنَ اللَّثَّةِ إِلَى الْأَطْرَافِ

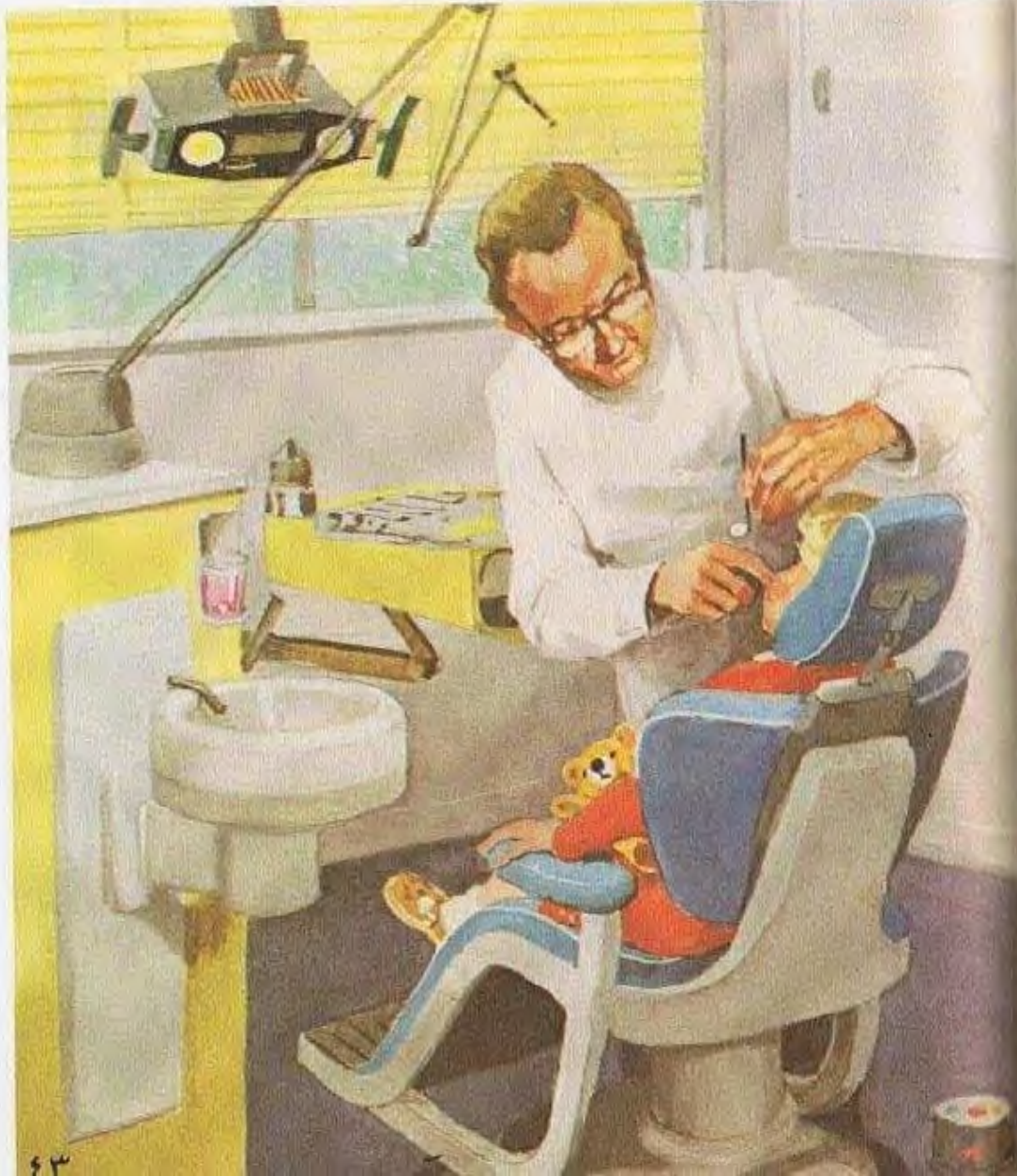
مَعْجُونُ الْأَسْنَانِ ضَرُورِيٌّ لِتَنْظِيفِ الْأَسْنَانِ .



إِنَّهُ يُسَاعِدُ الْفِرْشَاةَ فِي إِزَالَةِ الْقُلَاحِ .

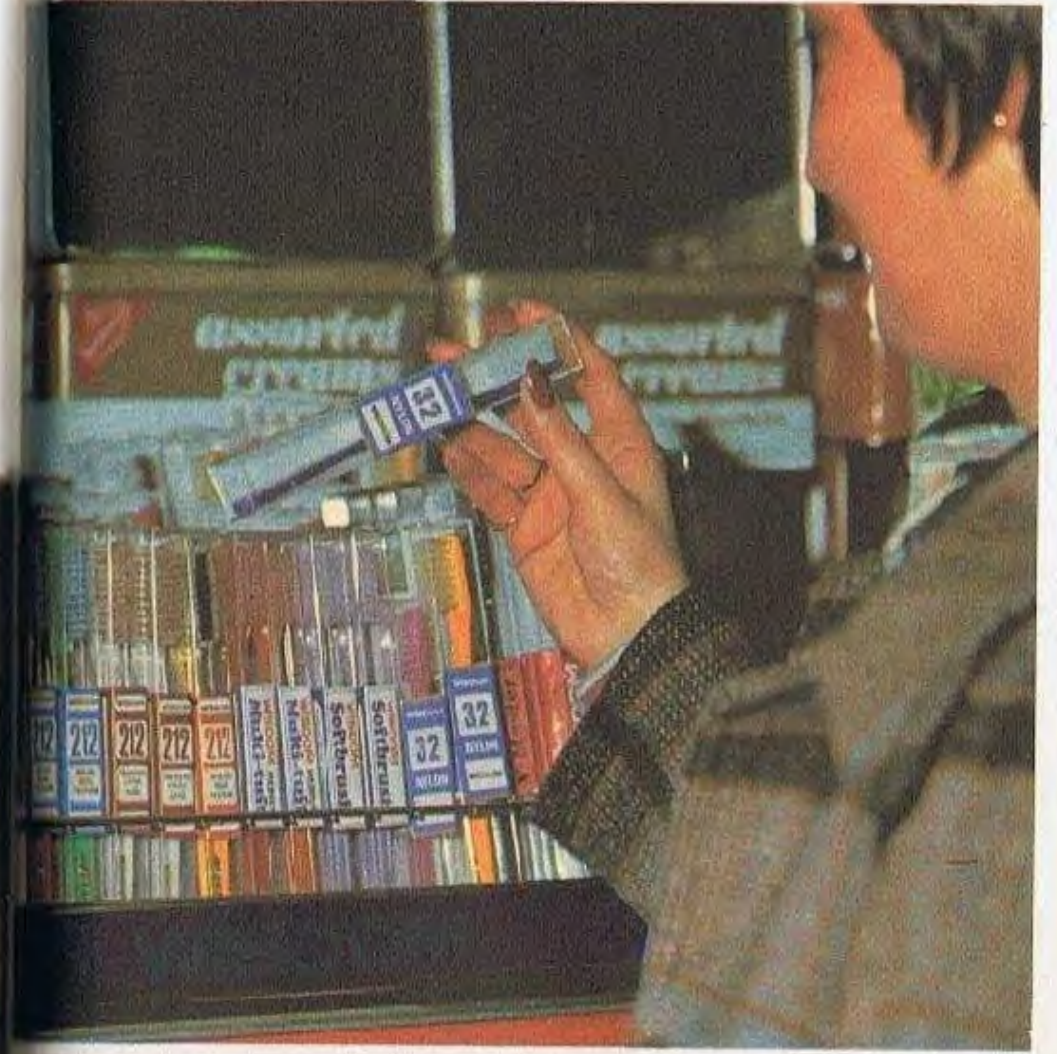


لَقَدْ بَرَّهَنَ عُلَمَاءُ الْأَسْنَانِ أَنَّ الْمَعَاجِينَ الْمُحْتَوِيَةَ
عَلَى الْفَلُورَايْدِ أَفْضَلُ مِنْ سِوَاهَا لِلْعِินَايَةِ بِالْأَسْنَانِ .
فَالْفُلُورَايْدُ مَادَّةٌ تُقَوِّي مِينَا الْأَسْنَانِ وَتَزِيدُ
مَنَاعَتَهَا ضِدَّ التَّسْوُسِ .



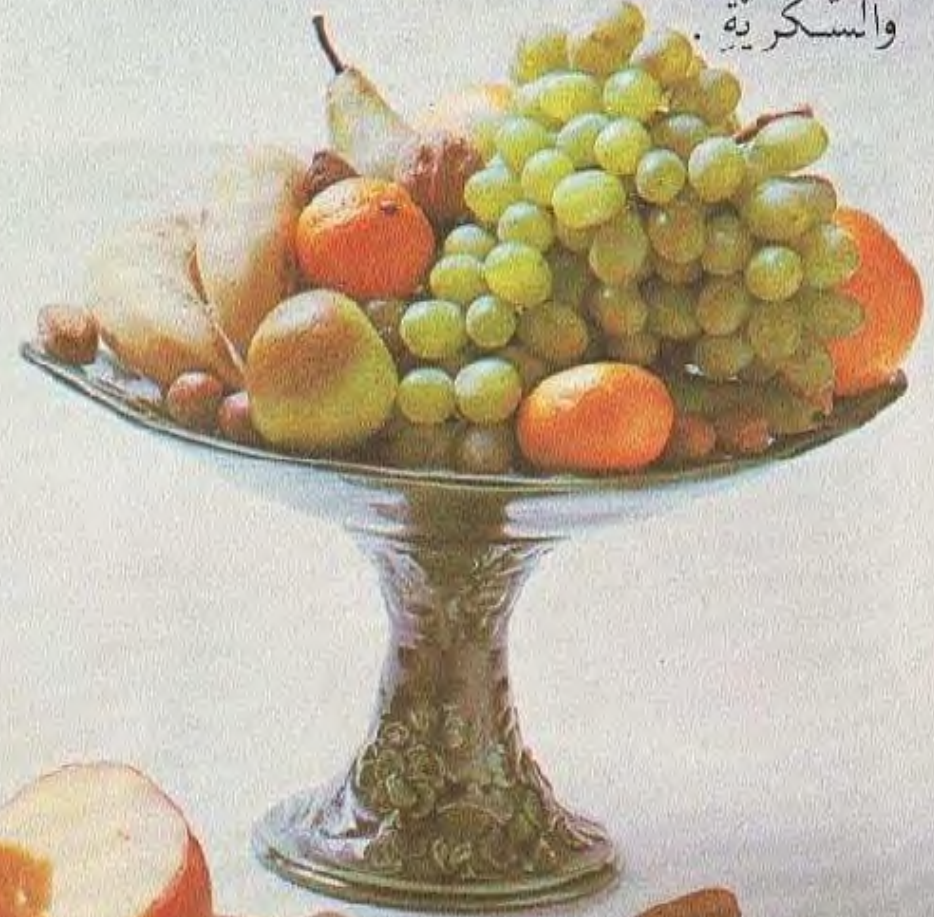
وَيَنْصَحُ أَطِبَّاءُ الْأَسْنَانِ بِاسْتِبدَالِ فِرْشَاةِ
الْأَسْنَانِ كُلِّ ثَمَانِيَةِ أَسَابِيعَ أَوْ عَشْرَةَ .
فَتَنْظِيفُ الْأَسْنَانِ الْمُنْتَظَمُ بِفِرْشَاةٍ جَيِّدَةٍ
يُزِيلُ الْقَلَاحَ وَيَمْنَعُ تَرَكَمَهُ .

وَعَلَيْنَا تَجَنُّبُ الْأَطْعِمَةِ السُّكَّرِيَّةِ بَيْنَ الْوَجَبَاتِ .
وَلِنَذْكُرَ تَعْلِيمَاتِ إِدَارَةِ حَدِيقَةِ الْحَيَوَانِ لِلزَّائِرِينَ
بِالامْتِنَاعِ عَنْ تَقْدِيمِ الْحُلُوى إِلَى الْغُورِيلَا
حِفَظًا عَلَى أَسْنَانِهِ ؛ فَلَا نَكُنْ أَرْفَقَ بِالْغُورِيلَا
مِنَّا بَأَنْفُسِنَا !



الغذاء وسلامة الأسنان

أَجُوزُ وَالْبَنْدُقُ وَالتُّفَاحُ وَالْجَبْنُ وَأَمْثَالُهَا مِنْ
الْأَغْذِيَةِ أَفْضَلُ لَأَسْنَانِنَا مِنَ الْمَاكِلِ الْحَلْوَةِ
وَالسُّكَّرِيَّةِ .



الحيوانات وطبابة الأسنان

تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى طِبَابَةِ الْأَسْنَانِ كَمَا
يَحْتَاجُهَا الْإِنْسَانُ . وَالطَّبِيبُ الْبَيْطَرِيُّ يَكُونُ فِي
الْعَادَةِ مُؤَهَّلًا لِمُعَالَجَةِ أَسْنَانِ الْحَيَوَانِ
كَمَا يُعَالِجُهُ مِنْ أَيِّ عِلَّةٍ أُخْرَى .



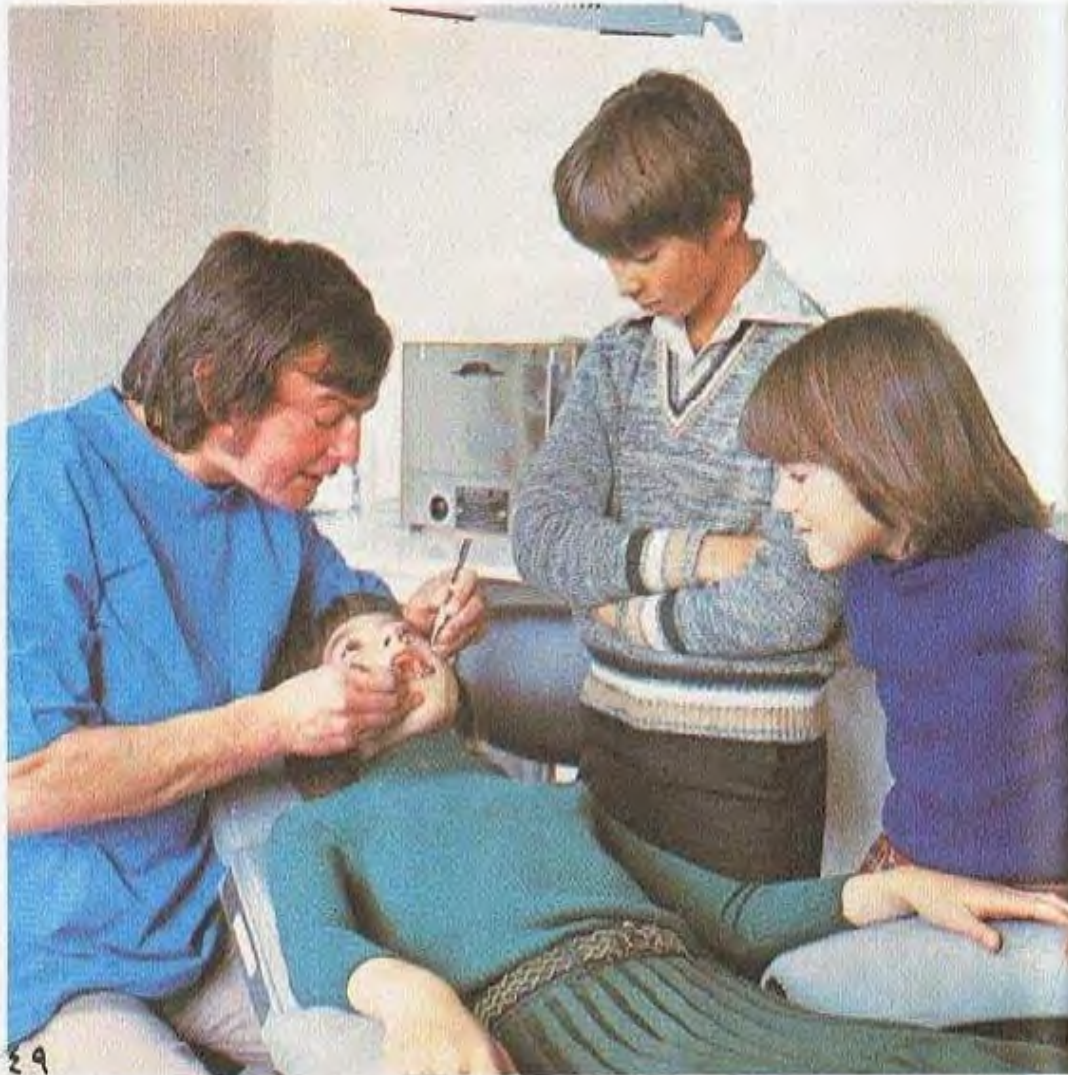
وَالْحَيَوَانَاتُ عَلَى الْعُمُومِ تُحَسِّنُ التَّصَرُّفَ فِي
عِيَادَةِ الطَّيِّبِ الْبَيْطَرِيِّ .

فَالطَّيِّبُ صَدِيقٌ هَمُّهُ أَنْ يُعِيدَ إِلَيْهَا الصَّحَّةَ
وَالْعَافِيَةَ ، وَالتَّصَرُّفُ الْحَسَنُ فِي حَضْرَتِهِ
نَوْعٌ مِنْ عِرْفَانِ الْجَمِيلِ .



نَحْنُ أَيْضًا بِحَاجَةٍ إِلَى طَيِّبِ الْأَسْنَانِ

طَيِّبُ الْأَسْنَانِ صَدِيقُ الْجَمِيعِ وَبِخَاصَّةِ
الْأَوْلَادِ . وَعَلَيْنَا بَزِيَارَتِهِ كُلَّ أَرْبَعَةِ أَشْهُرٍ عَلَى الْأَقْلَى
لِنُنْطَمِنَ إِلَى سَلَامَةِ أَسْنَانِنَا . طَيِّبُ الْأَسْنَانِ يُسَاعِدُكَ
فِي الْمَحَافَظَةِ عَلَى أَسْنَانِكَ سَلِيمَةً وَقَوِيَّةً .



قواعد أساسية للمحافظة على الأسنان

٢ لا تتناول ما كل سكرية أو حلويات بين الوجبات . تناول كميات كافية من التفاح والجوز والبندق والجبن بدلا منها .



١ فرش أسنانك جيدا بمعجون يحتوي على الفلورايد . ومارس ذلك بانتظام يوميا .



٣ زر طبيب الأسنان مرة كل أربعة أشهر ليفحص أسنانك ويطمئن إلى سلامتها .



فهرس الكتاب

صفحة

٤٠	تنظيفُ الأسنانِ بالفرشاة	٦	أصلُ الأسنان
٤٦	الغذاء وسلامةُ الأسنان	٨	العواشبُ وأسنانها
٤٧	الحيواناتُ وطبابةُ الأسنان	١٠	اللواحمُ وأسنانها
٤٩	نحنُ أيضاً بحاجةٌ إلى طبيب الأسنان	١٢	الأسنانُ في حيوانات ما قبل التاريخ
٥٠	قواعدُ أساسيةٌ للمحافظة على الأسنان	١٧	أسنانُ للقتال
		١٨	الأفاعي
		١٩	القوارض
		٢٠	القندس
		٢١	القوارتُ (أكلةُ اللحم والخضر)
		٢٢	الأطعمة اللينة
		٢٤	أسنان الإنسان
		٢٩	أسنان الحيوانات
		٣٢	المأكِلُ السكريةُ تُضرُّ بالأسنان
		٣٤	القلاح
		٣٥	لماذا يُسببُ السكرُ تلفَ الأسنان ؟
		٣٨	كيف نعتني بأسنانك ولثتك

سلسلة «الكتب الرائدة»

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ١ - الماء | ٣٠ - الزواحف |
| ٢ - الإنسان يغزو الجو | ٢١ - الدنيوصورات |
| ٣ - الأسود والنسور | ٢٢ - أوراق النبات |
| ٤ - البط والوز | ٢٣ - الطرق |
| ٥ - الإنسان يركب البحر | ٢٤ - عالم الشجرة |
| ٦ - الهواء | ٢٥ - النار |
| ٧ - السيارة في خدمة الإنسان | ٢٦ - البن والقهوة |
| ٨ - الببوت | ٢٧ - الشوكولاتة والكاكاو |
| ٩ - الصحاري | ٢٨ - الخبز |
| ١٠ - الكائنات الحية | ٢٩ - القروء |
| ١١ - السموت | ٣٠ - عجول البحر والحيتان |
| ١٢ - خبايا الأرض | ٣١ - الجنود |
| ١٣ - صغار الحيوانات | ٣٢ - الغابات |
| ١٤ - الفطارات | ٣٣ - الجبال |
| ١٥ - ضخام الحيوانات | ٣٤ - المنطقتان القطبيتان |
| ١٦ - الجدول والأنهار | ٣٥ - الأسنان |
| ١٧ - الجسور | ٣٦ - الفواكه والثمار |
| ١٨ - الحصون والقلاع | ٣٧ - الجزر |
| ١٩ - الطيور المعردة | ٣٨ - الذبابة |

Series 737 Arabic

في سلسلة كتب المطالعة الآن أكثر من ٢٠٠ كتاب تتناول ألواناً
من الموضوعات تناسب مختلف الأعمار . اطلب البيان الخاص بها من :

مكتبة لبنان - ساحة رياض الصلح - بيروت